

电气设备

充电桩专题 1：充电桩营运企业盈利能力分析

对于充电桩行业的营运市场，我们主要探讨三个问题：1) 市场空间未来有多大；2) 市场格局走势如何；3) 营运企业盈利能力如何。

首先，我们关注充电桩运营市场而非设备市场的原因：设备市场的门槛低，市场分散难以整合，渠道重于技术，主要销量入口为车企的车桩随配。

前两个问题将在后续的充电桩专题中继续进行更深入的探讨，本文的关注点主要集中在第三个问题，充电桩营运企业盈利能力如何：

我们选取万马股份公告的“i-Charge Net 智能充电网络”募投信息，结合自身假设的数据，对运营类充电桩项目在达到盈亏平衡的年充电量，以及项目的静态投资回收期进行敏感性分析，得到结论如下：

- 1) 充电桩项目盈亏平衡所需的年充电量：**每亿元的充电桩建设投入所需年充电量平均 2.59 亿 KWh**；
- 2) 充电桩项目盈亏平衡所需的充电桩利用率：**平均 6.38%**；
- 3) 充电桩利用率与静态回收周期成**正比关系**，当项目的充电桩利用率为**6%**时，可得静态投资回报期为**平均 9.57 年**；当项目的充电桩利用率为**10%**时，可得静态投资回报期为**平均 5.74 年**。

具体分析如下：

- 1) 项目盈亏平衡时的充电度数=年充电桩建设投入/（服务费-APP 平台/电站运营/后期运维成本）
- 2) 项目的静态投资回收期=总充电桩建设投入/（服务费-APP 平台/电站运营/后期运维成本）/年充电量
- 3) 充电桩使用寿命 8-10 年对应的年充电桩建设投入为**0.86-1.07 亿元**，同时服务费**0.4-0.6 元/KWh**，对应项目盈亏平衡时的年充电量为**1.65-3.34 亿 KWh**。
- 4) 取盈亏平衡时的年充电量均值**2.26 亿 KWh**，已知项目满载时年充电量**35.46 亿 KWh**，可得盈亏平衡时的充电桩利用率为**平均 6.38%**。
- 5) 取服务费均值**0.5 元/KWh**，当项目的充电桩利用率为**6%**（真实年均充电量为**2.13 亿/KWh**）时，可得静态投资回报期为**平均 9.57 年**；当项目的充电桩利用率为**10%**（真实年均充电量为**3.55 亿/KWh**）时，可得静态投资回报期为**平均 5.74 年**。

投资建议

未来 2-3 年，新能源乘用车在出租车和网约车领域的大幅渗透，将带动第三方的充电桩使用率大幅提升，建议关注充电桩运营龙头【特锐德】、二线弹性大标的【万马股份】、核心组件【科士达】。

风险提示：新能源车渗透率不及预期，运营类充电桩利用率不及预期。

证券研究报告

2019 年 03 月 11 日

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

杨藻

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517060001
yangzao@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《电气设备-行业研究周报:特斯拉降价原因分析与蔚来 ROE 对标分析, 吉林风电解禁》 2019-03-10
- 2 《电气设备-行业专题研究:磷酸铁锂专题 2: 新国标落地在即, 看好 LFP 在电动自行车上的应用前景》 2019-03-10
- 3 《电气设备-行业点评:特斯拉专题 2: 降价成因及 ROE 对标分析》 2019-03-09



内容目录

1. 充电桩行业的运营市场增速较高，市场格局高度集中	3
2. 运营类充电桩的静态投资回收期平均 5.74-9.57 年	3

图表目录

图 1：2018 年充电桩行业运营的市场格局	3
表 1：“I-Charge Net 智能充电网络”募投项目年充电量统计	4
表 2：对项目盈亏平衡时年充电量的敏感性分析表	4

1. 充电桩行业的运营市场增速较高，市场格局高度集中

在 2 月 25 日的《从“够用”到“好用”，深度思考电动车下一阶段投资机会深》的报告中，我们提到了 2019 年是电动车产业链导入期的元年，电动车正从“能用”向“好用”迈进。而此过程中，充电服务是电动车产业链目前一大痛点。我们认为有痛点便有投资机会，因此，充电桩行业值得关注。

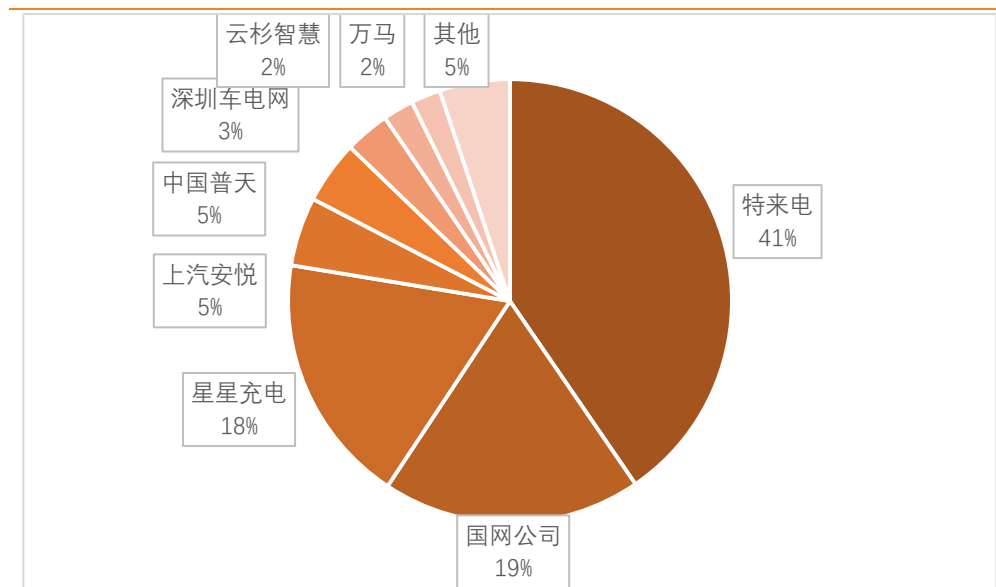
针对充电桩行业的运营市场，我们将陆续发布报告，主要探讨三个问题：1) 市场空间未来有多大；2) 市场格局走势如何；3) 运营企业盈利能力如何。

首先，我们关注充电桩运营市场而非设备市场的原因：设备市场的门槛低，市场分散难以整合，渠道重于技术，主要销量入口为车企的车桩随配。

接下来，针对第一个问题，市场空间未来有多大：我们认为现阶段新能源乘用车在出租车和网约车领域的大幅渗透，带动第三方的充电桩使用率大幅提升，因此充电量出现大规模增长，未来一年内仍将保持较高增速，行业高景气，成长性确定。但此模式下的渗透有明显天花板，长期看的话，我们对充电桩能否开打更广阔的 2C 端乘用车市场依旧存疑，长期市场空间尚待继续跟踪。

针对第二个问题，市场格局走势如何：我们认为目前市场处于高度集中状态，且集中度仍有提升的空间。市场参与者主要包括国资企业（国网、中国普天）、民营资本（特来电、星星充电）、车企（上汽安悦、比亚迪）。截至 2018 年底，国内共有 30 万台公共充电基础设施处于运营状态，其中特来电运营 12.1 万台、国网运营 5.7 万台、星星充电运营 5.5 万台、上汽安悦运营 1.5 万台、中国普天运营 1.4 万台，CR5 为 87.2%。

图 1：2018 年充电桩行业运营的市场格局



资料来源：Wind，鑫椏资讯，天风证券研究所

前两个问题将在后续的充电桩专题报告中继续进行更深入的探讨，本文的关注点主要集中在第三个问题，充电桩运营企业盈利能力如何。

2. 运营类充电桩的静态投资回收期平均 5.74-9.57 年

我们选取万马股份公告的“i-Charge Net 智能充电网络”募投信息，结合自行假设的数据，对运营类充电桩项目在达到盈亏平衡的年充电量，以及项目的静态投资回收期进行敏感性分析，得到结论如下：

1) 充电桩项目盈亏平衡所需的年充电量：**每亿元的充电桩建设投入所需年充电量平均 2.59 亿 kWh**；

2) 充电桩项目盈亏平衡所需的充电桩利用率: **平均 6.38%**;

3) 充电桩利用率与静态回收周期成**正比关系**, 当项目的充电桩利用率为 **6%** (真实年均充电量为 **2.13 亿/KWh**) 时, 可得静态投资回报期为**平均 9.57 年**; 当项目的充电桩利用率为 **10%** (真实年均充电量为 **3.55 亿/KWh**) 时, 可得静态投资回报期为**平均 5.74 年**。

具体分析如下:

万马股份公告的“l-Charge Net 智能充电网络”募投项目中, 充电桩建设相关投资约 **8.56 亿元**, 完工后将建成直流充电桩 **4600 台**, 功率基本都为 **60KW** (有 600 台为 40-60KW); 交流充电桩 **18400 台**, 功率都为 **7KW**。

充电桩年工作时长: 按一年 365 天, 每天 24 小时计, 年工作时长为 **8760 小时**;

因此, “l-Charge Net 智能充电网络”募投项目完工后, 合计可实现满载年充电量 **35.46 亿 KWh**。其中, 直流充电桩满载年充电量 **24.18 亿 KWh**, 交流充电桩满载年充电量 **11.24 亿 KWh**。

表 1: “l-Charge Net 智能充电网络”募投项目年充电量统计

充电桩类型	功率(单位: KW)	数量(台)	年工作时长(单位: 小时)	年充电量(单位: 亿 KWh)
直流	60	4600	8760	24.18
交流	7	18400	8760	11.28
合计				35.46

资料来源: 公司公告, 天风证券研究所

据此, 我们提出以下假设:

1) 单价=电价 (0.6-0.8 元/KWh) + 服务费 (0.4-0.6 元/KWh);

2) 可变成本=电价 (0.6-0.8 元/KWh) + APP 平台/电站运营/后期运维成本 (0.08 元/KWh);

3) 充电桩使用寿命: 8-10 年, 残值率为 0%。

根据:

1) 盈亏平衡时的销量=年固定成本/ (单价-单位可变成本)

2) 静态投资回收期=总固定成本/ (年收入-年可变成本)

3) 电价在单价与可变成本中价值量相同, 即充电桩企业未从电价买卖过程中获利。

因此:

1) 项目盈亏平衡时的充电度数=年充电桩建设投入/ (服务费-APP 平台/电站运营/后期运维成本)

2) 项目的静态投资回收期=总充电桩建设投入/ (服务费-APP 平台/电站运营/后期运维成本)/年充电量

3) 充电桩使用寿命 8-10 年对应的年充电桩建设投入为 **0.86-1.07 亿元**, 同时服务费 **0.4-0.6 元/KWh**, 对应项目盈亏平衡时的年充电量为 **1.65-3.34 亿 KWh**。

4) 取盈亏平衡时的年充电量均值 **2.26 亿 KWh**, 已知项目满载时年充电量 **35.46 亿 KWh**, 可得盈亏平衡时的充电桩利用率为**平均 6.38%**。

5) 取服务费均值 **0.5 元/KWh**, 当项目的充电桩利用率为 **6%** (真实年均充电量为 **2.13 亿/KWh**) 时, 可得静态投资回报期为**平均 9.57 年**; 当项目的充电桩利用率为 **10%** (真实年均充电量为 **3.55 亿/KWh**) 时, 可得静态投资回报期为**平均 5.74 年**。

表 2: 对项目盈亏平衡时年充电量的敏感性分析表

项目盈亏平衡时的充电 度数 (单位: 亿 kWh)		服务费 (单位: 元/kWh)				
		0.4	0.45	0.5	0.55	0.6
使用寿命 (单位: 年)	8	3.34	2.89	2.55	2.28	2.06
	8.5	3.15	2.72	2.40	2.14	1.94
	9	2.97	2.57	2.26	2.02	1.83
	9.5	2.81	2.43	2.14	1.92	1.73
	10	2.67	2.31	2.04	1.82	1.65

资料来源: 天风证券研究所

表 3: 对项目静态投资回报期的敏感性分析表

项目静态投资回收期 (单位: 年)		服务费 (单位: 元/kWh)				
		0.4	0.45	0.5	0.55	0.6
充电桩利 用率	6.00%	12.57	10.87	9.57	8.56	7.73
	7.00%	10.77	9.32	8.21	7.33	6.63
	8.00%	9.43	8.15	7.18	6.42	5.80
	9.00%	8.38	7.25	6.38	5.70	5.16
	10.00%	7.54	6.52	5.74	5.13	4.64

资料来源: 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com